

**DOCUMENT RESERVATION RETRIEVAL SYSTEM**

Patent Number: JP7334522  
Publication date: 1995-12-22  
Inventor(s): KAGIMASA HIDEKO; others: 03  
Applicant(s):: HITACHI LTD  
Requested Patent: ☐ JP7334522  
Application Number: JP19940130446 19940613  
Priority Number(s):  
IPC Classification: G06F17/30  
EC Classification:  
Equivalents:

**Abstract**

**PURPOSE:**To preferentially notify a user of information of a document which is important for the user, from among reservation retrieval results.

**CONSTITUTION:**A notice condition is set in accordance with the reservation retrieval condition, and it is stored in a storage device 104. A retrieval result notice program 112 extracts the document matched with the notice condition from the retrieval result after reservation retrieval is executed at a prescribed time, and notifies the user by using an electronic mail, an electronic list and facsimile. When the content of the noticed document is accumulated in a low speed storage device 106, a data controller 105 transfers it to a high speed storage device 107 and realizes the high speed access by the user. Thus, the important document can be extracted from the document of the reservation retrieval result, and it can preferentially be given to the user. Thus, the user can timely obtain important information. Furthermore, the document can always be stored in the high speed storage device. Thus, the user can access the document at a high speed.



Data supplied from the esp@cenet database - I2

1c971 U.S. PTO

10/076566



02/19/02

TOP

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-334522

(43) 公開日 平成7年(1995)12月22日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 17/30		9194-5L	G 0 6 F 15/ 403	3 4 0 A
		9194-5L	15/ 40	3 1 0 F

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平6-130446

(22) 出願日 平成6年(1994)6月13日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 鍵政 秀子

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株

式会社日立製作所システム開発研究所内

(72) 発明者 東野 純一

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株

式会社日立製作所システム開発研究所内

(72) 発明者 山田 真佐光

東京都江東区新砂一丁目6番27号 株式会

社日立製作所公共情報事業部内

(74) 代理人 弁理士 有近 紳志郎

最終頁に続く

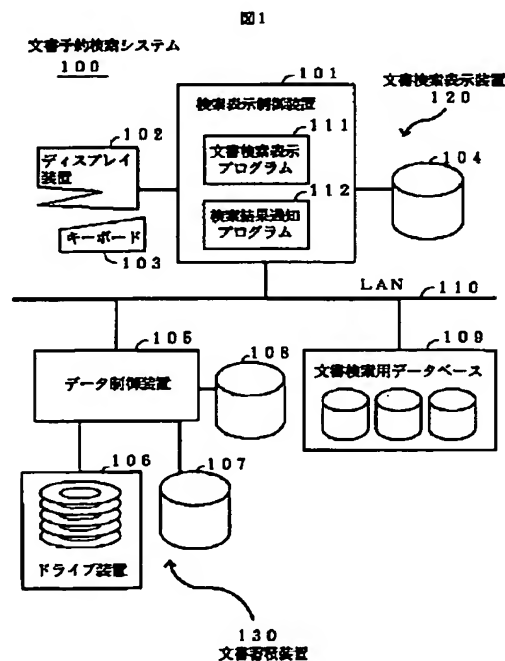
(54) 【発明の名称】 文書予約検索システム

(57) 【要約】

【目的】 予約検索結果の中からユーザにとって重要な文書の情報を優先的に通知する。

【構成】 予約検索条件に対応付けて通知条件を設定し、記憶装置104に格納しておく。所定の時機に予約検索が行われた後、検索結果通知プログラム112は、検索結果中から通知条件に合致する文書を抽出し、ユーザに電子メールや電子回覧やファクシミリを利用して通知する。データ制御装置105は、通知した文書の内容が低速記憶装置106に蓄積されているなら、それを高速記憶装置107に転送し、ユーザの高速アクセスを可能にする。

【効果】 予約検索結果の文書の中から重要な文書を抽出して優先的にユーザに通知できる。従って、ユーザは、重要な情報をタイムリーに入手できる。また、当該文書を常に高速記憶装置に記憶することが出来る。従って、ユーザは、当該文書に高速にアクセスできる。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 検索条件と検索時機とが予め登録されており、前記検索時機に至ると、前記検索条件に該当する文書を検索し、見つけ出した文書の一覧表をユーザからの要求に応じて出力する文書予約検索システムにおいて、

前記見つけ出した文書の中からユーザに優先的に通知すべき文書を抽出するための通知条件を設定するための通知条件設定手段と、前記検索により見つけ出した文書の中から前記通知条件に合致する文書を抽出しその結果を基に通知情報を作成する通知情報作成手段と、ユーザからの要求を待たずに前記通知情報をユーザに通知する通知情報通知手段とを具備したことを特徴とする文書予約検索システム。

【請求項2】 請求項1に記載の文書予約検索システムにおいて、前記一覧表を出力する際に通知済み文書とそうでない文書とを異なる態様で出力する出力手段を具備したことを特徴とする文書予約検索システム。

【請求項3】 請求項1または請求項2に記載の文書予約検索システムにおいて、文書の内容を記憶する比較的高速の記憶装置と、文書の内容を記憶する比較的低速の記憶装置と、前記通知条件に該当する文書の内容が前記比較的低速の記憶装置にのみ記憶されているか否かを調査する調査手段と、前記通知条件に合致する文書の内容が前記比較的低速の記憶装置にのみ記憶されている場合には前記比較的高速の記憶装置に当該文書の内容を移動または複製する文書内容転送手段とを具備したことを特徴とする文書予約検索システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、文書予約検索システムに関し、さらに詳しくは、予約検索を行うと共に、その予約検索の結果中より予め設定された通知条件に該当する文書を抽出し、それら文書の情報を、ユーザからの要求を待つことなく、ユーザに通知する文書予約検索システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 予め設定された検索時機に至った時に予め設定された検索条件に該当する文書を検索し、その検索結果を保持し、ユーザからの要求に応じて前記検索結果を出力する文書予約検索システムは、特許情報や、学術文献や、ニュース記事などを監視する目的で利用されている。このような文書予約検索システムは、例えば特開平5-28190号公報に開示されている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 従来の文書予約検索システムでは、ユーザからの要求に応じて検索結果が出力されるため、重要な文書の出現を一刻も早く知りたい場合には、ユーザが頻繁に出力要求を出す必要があった。しかし、ユーザが頻繁に出力要求を出すと、手間の増加

2

(端末の操作回数などの増加)やコストの増加(出力回数などの増加)を招く問題点があった。そこで、本発明の目的は、手間やコストの増加を招くことなく、重要な文書の出現を即時にユーザが知ることが出来る文書予約検索システムを提供することにある。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】第1の観点では、本発明は、検索条件と検索時機とが予め登録されており、前記検索時機に至ると、前記検索条件に該当する文書を検索し、見つけ出した文書の一覧表をユーザからの要求に応じて出力する文書予約検索システムにおいて、前記見つけ出した文書の中からユーザに優先的に通知すべき文書を抽出するための通知条件を設定するための通知条件設定手段と、前記検索により見つけ出した文書の中から前記通知条件に合致する文書を抽出しその結果を基に通知情報を作成する通知情報作成手段と、ユーザからの要求を待たずに前記通知情報をユーザに通知する通知情報通知手段とを具備したことを特徴とする文書予約検索システムを提供する。

【0005】第2の観点では、本発明は、上記構成の文書予約検索システムにおいて、前記一覧表を出力する際に通知済み文書とそうでない文書とを異なる態様で出力する出力手段を具備したことを特徴とする文書予約検索システムを提供する。

【0006】第3の観点では、本発明は、上記構成の文書予約検索システムにおいて、文書の内容を記憶する比較的高速の記憶装置と、文書の内容を記憶する比較的低速の記憶装置と、前記通知条件に該当する文書の内容が前記比較的低速の記憶装置にのみ記憶されているか否かを調査する調査手段と、前記通知条件に合致する文書の内容が前記比較的低速の記憶装置にのみ記憶されている場合には前記比較的高速の記憶装置に当該文書の内容を移動または複製する文書内容転送手段とを具備したことを特徴とする文書予約検索システムを提供する。

## 【0007】

【作用】上記第1の観点による文書予約検索システムでは、ユーザが通知条件を設定しておく、予約検索後、検索結果の文書の中から前記通知条件に合致する文書を抽出し、ユーザからの要求を待たずに前記抽出した文書の情報をユーザに通知する。従って、手間やコストの増加を招くことなく、ユーザは、重要な文書の出現をタイムリーに知ることが出来る。

【0008】上記第2の観点による文書予約検索システムでは、出力手段が、予約検索結果の一覧表を表示する際に、通知済みの文書とそうでない文書とを異なる態様で出力する。従って、通知済みの文書とそうでない文書とをユーザが混同することが防止される。

【0009】上記第3の観点による文書予約検索システムでは、通知条件に合致する文書の内容を常に比較的高速の記憶装置に移動または複製しておく。従って、重要

な文書の内容を迅速に閲覧できるようになる。

【0010】

【実施例】以下、図を用いて本発明の実施例を説明する。これにより本発明が限定されるものではない。図1は、本発明の一実施例の文書予約検索システムの構成図である。この文書予約検索システム100は、文書検索表示装置120と文書蓄積装置130と文書検索用データベース109とをEthernet等のデータ通信回線110で接続して構成されている。

【0011】前記文書検索表示装置120において、101は検索表示制御装置であり、文書検索表示プログラム111と検索結果通知プログラム112とを備えている。102は文書一覧表や文書詳細情報（文書の内容）を表示するディスプレイ装置である。103はユーザが「検索条件」や「通知条件」や「文書一覧表の表示要求」や「文書詳細情報の表示要求」を入力する入力装置である。104は「検索条件」や「通知条件」や「検索結果文書ID」を記憶する記憶装置である。

【0012】前記文書蓄積装置130において、105は前記文書検索表示装置120からの「文書一覧情報の要求」や「文書詳細情報の要求」を受け取り、対応する文書一覧情報や文書詳細情報を文書検索表示装置120へ返送するデータ制御装置である。106はCD-ROM装置のような低速アクセスの記憶装置である。107はハードディスク装置のような高速アクセスの記憶装置である。108は文書が前記記憶装置106、107のどこに格納されているかを格納状態管理テーブル800（図2）によって管理する格納状態記憶装置である。

【0013】前記文書検索用データベース109は、前記文書蓄積装置130に蓄積された文書の検索を高速に行うための情報を蓄積し、図示せぬデータベース管理装置によって管理されている。

【0014】図2は、前記格納状態管理テーブル800の構成図である。この格納状態管理テーブル800の1行は、文書ID欄801と、高速な記憶装置に格納されている状態（Cash）か低速な記憶装置に格納されている状態（Changer）かを記憶する格納状態欄802と、高速な記憶装置に格納されている文書に対するアクセス回数欄803と、文書の格納アドレス欄804とから構成されている。

【0015】次に、この文書予約検索システム100により特許CD-ROM公報（公開CD-ROM公報および公告CD-ROM公報）の予約検索および通知を行なう動作を説明する。まず、検索表示制御装置101内の文書検索表示プログラム111は、ユーザによる「検索条件」や「通知条件」の入力を受け付けて、記憶装置104内に記憶する。

【0016】図3は、ユーザが「検索条件」の登録を指示したときに表示される予約検索登録画面300の例示図である。ユーザは、公報種別領域301を利用し、文

書の種類を選択する。文書の種類には、公開特許公報、公開実用新案公報、特許公報などがある。次に、ユーザは、検索キーワード指定領域302を利用し、検索項目、検索キーワード、検索方式を入力する。検索項目領域303では、「従来の技術」、「産業上の利用分野」などの文書の構造単位を選択する。全文を対象とする「全文」も選択可能である。また、検索キーワード領域304では、文字列を入力する。1つの検索キーワード領域304に複数のキーワードを入力した場合は論理和になる。また、検索方式領域305では、「一致」、「近傍内」などの一致条件を選択する。次に、ユーザは、検索論理式領域306と論理演算子ボタン307とを利用して、前記検索キーワード指定領域303の複数行のキーワードを組み合わせた検索論理式を入力する。次に、ユーザは、予約検索式登録ボタン308をクリックする。これにより文書検索表示プログラム111は、検索条件を記憶装置104に登録する。

【0017】ユーザは、検索結果の通知を希望する場合はチェック領域309にチェックマークを入れ、検索結果の通知を希望しない場合はチェック領域309からチェックマークを消す。チェックマークが消されている状態では、後述する通知方法の設定が行われても、通知を行わない。これにより、通知の一時的な解除が可能になる。ユーザは、「通知条件」の設定を行う場合、通知方法設定ボタン310をクリックする。

【0018】図4は、ユーザが「通知条件」の設定を指示したとき（すなわち、通知方法設定ボタン310をクリックしたとき）に表示される通知方法設定画面400の例示図である。ユーザは、電子メール、電子回覧、ファクシミリの通知条件を個別に設定したい場合は、まず、「個別に条件を設定する」のチェック領域410にチェックマークを入れる。すると、一括通知条件ボタン411がグレーで表示され、クリックできない無効状態となる。次に、ユーザは、電子メールによる通知を希望する場合はチェック領域401にチェックマークを入れ、電子メールによる通知を希望しない場合はチェック領域401からチェックマークを消す。チェックマークが消されている状態では、後述するメール通知条件の設定が行われても、電子メールによる通知を行わない。これにより、電子メールによる通知の一時的な解除が可能になる。ユーザ名領域402では、電子メールの宛先ユーザ名を入力する。メール通知条件ボタン403をクリックすると、通知条件設定画面（図5）になる。

【0019】ユーザは、電子回覧による通知を希望する場合はチェック領域404にチェックマークを入れ、電子回覧による通知を希望しない場合はチェック領域404からチェックマークを消す。チェックマークが消されている状態では、回覧通知条件の設定が行われても、電子回覧による通知を行わない。これにより、電子回覧による通知の一時的な解除が可能になる。ユーザ名領域4

5

05では、電子回覧する宛先ユーザ名を入力する。回覧通知条件ボタン406をクリックすると、通知条件設定画面(図5)になる。

【0020】ユーザは、ファクシミリによる通知を希望する場合はチェック領域407にチェックマークを入れ、ファクシミリによる通知を希望しない場合はチェック領域407からチェックマークを消す。チェックマークが消されている状態では、FAX通知条件の設定が行われても、ファクシミリによる通知を行わない。これにより、ファクシミリによる通知の一時的な解除が可能になる。ファックス番号領域405では、ファクシミリ送信する宛先電話番号を入力する。FAX通知条件ボタン409をクリックすると、通知条件設定画面(図5)になる。

【0021】ユーザは、電子メール、電子回覧およびファクシミリの全てに同一の通知条件を設定したい場合は、まず、“個別に条件を設定する”のチェック領域411からチェックマークを消す。すると、一括通知条件ボタン411がクリック可能状態になり、一方、メール通知条件ボタン403、回覧通知条件ボタン406およびFAX通知条件ボタン409はグレーで表示され、クリックできない無効状態となる。次に、ユーザは、一括通知条件ボタン411をクリックする。すると、通知条件設定画面(図5)になる。

【0022】図5は、通知条件設定画面の例示図である。期間指定領域501には、出願から公告までの期間を示す数値を入力する。単位指定領域502では、「年」または「月」を選択する。なお、この通知条件は、公開特許公報および公開実用新案公報には適用されない。出願人指定領域503には、出願人名称を入力する。チェック領域504には、審査請求のあった出願の通知を希望する場合はチェックマークを入れ、審査請求のあった出願の通知を希望しない場合はチェックマークを消す。なお、この通知条件は、特許公報(公告)および実用新案公報(公告)には適用されない。OKボタン505をクリックすると、通知方法設定画面(図4)に戻る。

【0023】さて、文書検索表示プログラム111は、予め設定された検索時機に至った時に、記憶装置104から検索条件を取り出し、その検索条件で文書検索用データベース109を検索し、検索条件に合致する文書IDを取得し、その検索結果文書IDを記憶装置104に記憶する。そして、検索結果通知プログラム112を起動する。

【0024】図6は、検索結果通知プログラム112によって実行される通知処理のフロー図である。ステップ601では、検索条件に対応して通知条件が設定されているか否かを判定する。通知条件が設定されていないならば、通知処理600を終了する。通知条件が設定されているならば、ステップ602に進む。ステップ602で

6

は、記憶装置104内の検索結果文書IDに挙げられている一つの文書IDを取り出し、その文書IDの文書が通知条件に合うか否かを判断する情報を文書蓄積装置130に要求する。そして、文書蓄積装置130から返送されてきた情報に基づいて通知条件に合うか否かをチェックする。ステップ603では、着目している文書が通知条件に合致しないならば、ステップ606に進む。一方、当該文書が通知条件に合致するならば、ステップ604に進む。ステップ604では、図7に示すごとき通知ファイル700を作成する。すなわち、当該文書の文書IDを文書ID欄701に格納し、合致した通知条件に対応する通知メディア欄702、703、704に通知マーク“\*”を付ける。なお、図7は、通知条件が通知メディア毎に設定されている例である。ステップ605では、当該文書が検索されたことを知らせる通知本文を作成する。この通知本文は、「文書一覧表」のサブセットの形式でもよいし、通知条件に合致する文書の件数のみを通知する内容であってもよいし、通知条件に合致する文書の存在を単に通知する内容であってもよい。ステップ606では、記憶装置104内の検索結果文書IDに挙げられている全ての文書について通知条件のチェックを行ったか否かを判定する。全ての文書について通知条件のチェックを行ったならば、ステップ607に進む。一方、通知条件のチェックを行ってない文書が残っているならば、前記ステップ602に戻る。ステップ607では、通知ファイル700に基づいて通知メディアを選択し、当該通知メディアを利用して前記通知本文を送信する。すなわち、図8に示すように、電子メールまたは電子回覧を利用するときは、文書予約検索システム100から、データ通信回線110を介して、宛先のユーザ端末T1、T2、T3に通知本文を送信する。また、ファクシミリを利用するときは、文書予約検索システム100から、データ通信回線110、ゲートウェイGおよび電話回線Lを介して、宛先のファクシミリF1、F2、F3に通知本文を送信する。ステップ608では、通知条件に合致する文書の文書IDを指定して文書蓄積装置130に「文書内容転送処理の要求」を送信する。そして、通知処理を終了する。

【0025】図9は、「文書内容転送処理の要求」を受信した文書蓄積装置130で実行される文書内容転送処理900のフロー図である。ステップ901では、指定された文書IDを一つ取り出す。ステップ902では、格納状態記憶テーブル800を参照し、当該文書IDの文書が高速の記憶装置107に記憶されているか否かを判定する。高速の記憶装置107に記憶されているならば、ステップ905に進む。一方、低速の記憶装置106に記憶されているならば、ステップ903に進む。ステップ903では、低速の記憶装置106から高速の記憶装置107に当該文書を複写する。ステップ904では、格納状態管理テーブル800を更新する。ステップ

905では、指定された文書IDをすべて取り出したか判定する。すべてを取り出したならば、処理を終了する。取り出していない文書IDが残っているならば、前記ステップ901に戻る。

【0026】さて、ユーザが文書検索表示装置120において「文書一覧表の表示要求」を入力すると、文書検索表示プログラム111は、記憶装置104から「検索結果文書ID」を読み出し、その検索結果文書IDを指定して文書蓄積装置130に「文書一覧情報の要求」を送信する。そして、必要な情報を文書蓄積装置130が返送してきたら、それにより文書一覧表を作成する。ここで、通知済の文書は文書一覧表の先頭に配置し、且つ、他の文書と異なる色付けを行う。そして、その文書一覧表を表示する。図10は、上記のように処理して「文書一覧表」を表示したインデックス表示画面200の例示図である。表示ウィンドウ204には、出願番号、発明の名称、出願人、審査請求の有無、IPCなどを一覧表示する。通知済み文書202は例えば黒地に白抜き文字で表示し、未通知文書203は例えば白地に黒の文字で表示する。なお、通知済み文書202における個々の文書の表示色を通知メディアに応じて変えれば、通知メディアを区別することが出来る。

【0027】ユーザが、スクロールボタン205を操作すると、表示ウィンドウ204の表示を上下方向にスクロールできる。また、ユーザが、一つの文書をクリックして選択し、表示ボタン201をクリックすると、文書検索表示プログラム111は、文書蓄積装置130へ「文書詳細情報の要求」を送信し、返送されてきた文書詳細情報を表示する。この文書が通知済の文書ならば、上述の文書内容転送処理900により高速の記憶装置107に複写されているため、ユーザは短い待ち時間で文書詳細情報を見ることが出来る。

【0028】

【発明の効果】本発明の文書予約検索システムによれば、予約検索結果の文書の中から通知条件に合致する文書のみを抽出して優先的に通知することが可能になる。

従って、ユーザは、重要な文書の情報をタイムリーに入手できる。また、通知済みの文書であるか否かを予約検索結果の一覧表で区別できるようになる。従って、ユーザが両者を混同することを防止できる。また、通知条件に合致する文書を常に高速な記憶装置に記憶しておくことが可能になる。従って、ユーザは、文書の内容に高速にアクセスできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例の文書予約検索システムの構成図である。

【図2】格納状態管理テーブルの説明図である。

【図3】予約検索登録画面の例示図である。

【図4】通知方法設定画面の例示図である。

【図5】通知条件設定画面の例示図である。

【図6】通知処理のフロー図である。

【図7】通知ファイルの説明図である。

【図8】通知メディアを示す説明図である。

【図9】文書内容転送処理のフロー図である。

【図10】インデックス表示画面の例示図である。

【符号の説明】

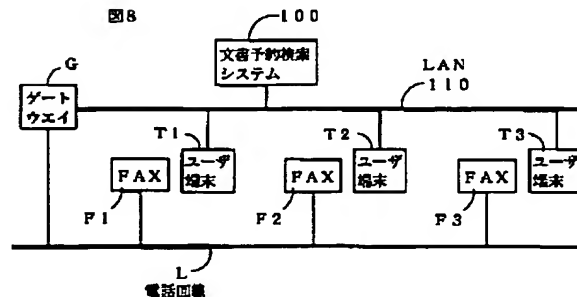
- 100 文書予約検索システム
- 101 検索表示制御装置
- 102 ディスプレイ装置
- 103 入力装置
- 104 記憶装置
- 105 データ制御装置
- 106 低速アクセス記憶装置
- 107 高速アクセス記憶装置
- 108 格納状態記憶装置
- 109 文書検索用データベース
- 110 データ通信回線
- 111 文書検索表示プログラム
- 112 検索結果通知プログラム
- 120 文書検索表示装置
- 130 文書蓄積装置

【図7】

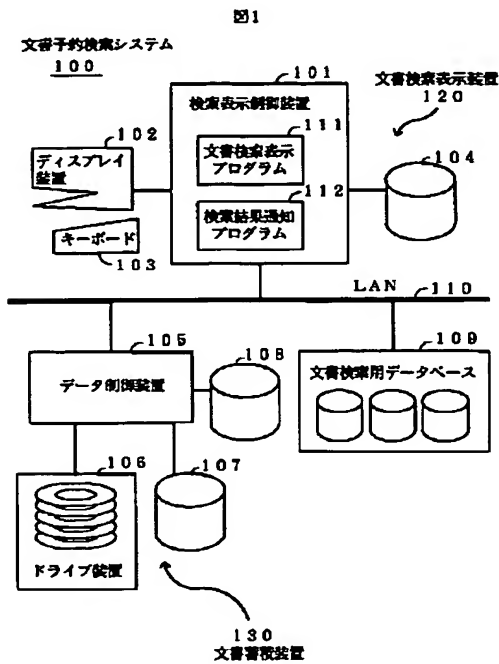
700 通知ファイル

701 文書ID	702 メール	703 回答	704 FAX
0000a			
0000b	*	*	*
0000c	*		
0000d		*	*
0000e			
⋮	⋮	⋮	⋮

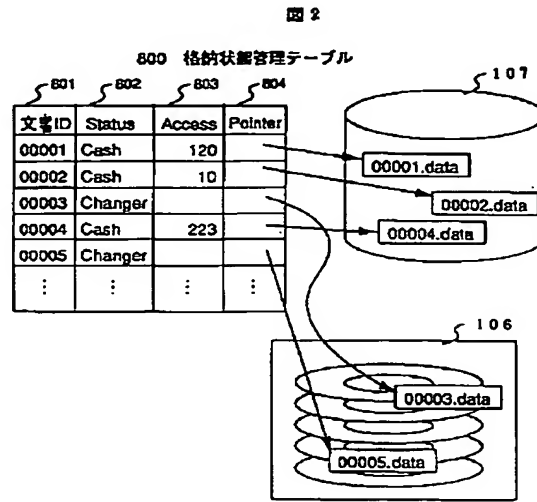
【図8】



【図1】



【図2】



【図4】

図4

400 通知方法設定画面

【図3】

図3

300 予約検索登録画面

予約検索登録画面

ファイル 編集 ウィンドウ ヘルプ

公報種別 公報特許公報 301

309 ☒ 結果を通知する

No	検索項目 303	検索キーワード 304	検索方式 305
1			
2			
3			
4			
5			

306 検索式入力欄

307

310 通知方法設定

308 予約検索式登録

キャンセル

通知方法設定画面

通知手段と通知先

一括通知条件 411

410 ☒ 個別に条件を設定する

401 ☒ メール

403 メール通知条件

402 ユーザ名

ユーザA

ユーザB

ユーザC

404 ☐ 回覧

406 回覧通知条件

405 ユーザ名

ユーザD

ユーザE

ユーザF

407 ☐ FAX

409 FAX通知条件

408 ファックス番号

fax1

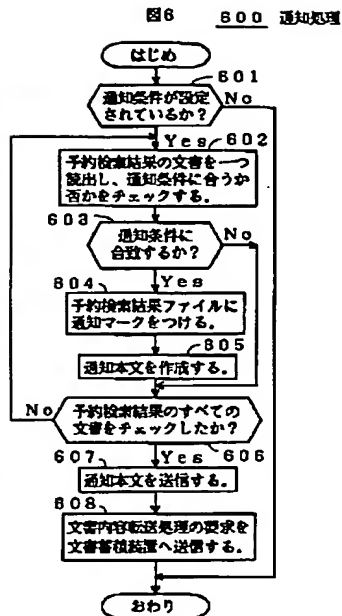
fax2

fax3

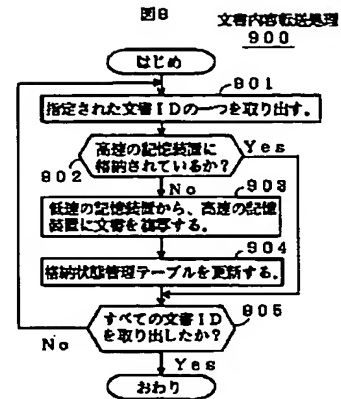
【図5】

図5 500 通知条件設定画面

【図6】



【図9】



【図10】

図10  
200 インデックス表示画面

フロントページの続き

(72)発明者 小沢 友信

東京都江東区新砂一丁目6番27号 日立公  
共システムエンジニアリング株式会社内